

## Thema: **Der Traum vom Fliegen - Junior Ingenieur Akademie**

Der Unterricht wird durchgeführt von **Hr. Schäfer**  
und wird gewertet im **Fach Physik**

---

Auch in diesem Jahr findet wieder unsere Junior-Ingenieur Akademie, gefördert durch die Deutsche Telekom Stiftung, als zweijähriger WPU - Kurs im 8. und später im 9. Jahrgang statt. Im 8. Jahrgang könnt ihr die Geheimnisse des Fliegens anhand selbstgebauter und fernsteuerbarer Flugmodelle selbstständig erforschen. Am Beispiel des fliegenden Infrarot-Teleskops SOFIA, welches in einer umgebauten Boeing 747 untergebracht ist, gewinnt ihr viele interessante Einblicke in die Welt von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Wie solche Tätigkeiten und Entwicklungsaufgaben in technischen Berufsfeldern konkret aussehen, könnt ihr bei Besuchen einiger Kooperationspartner, am besten selbst erleben. Im 9. Jahrgang wird dieser Kurs dann mit dem neuen inhaltlichen Schwerpunkt Astronomie von Herrn Deters automatisch fortgesetzt. Die Teilnehmer im 8. Jgs. verbleiben dabei automatisch in diesem fortgesetzten Kurs des späteren 9. Jgs.

Nachdem ihr zunächst erste Bauerfahrungen mit selbst hergestellten kleinen Fluggleitern gesammelt habt, könnt ihr in Kleingruppen ein fernsteuerbares motorisiertes Modellflugzeug aus Styroporplatten nach einem Bauplan oder auch eigenen Ideen bauen. Einige Flugzeuge werden zusätzlich mit einer Kamera oder Sensoren ausgestattet, um eigene Luftaufnahmen zu machen oder z.B. die Flughöhe und die Fluggeschwindigkeit eures Modells messen. Darüber hinaus habt ihr auch die Möglichkeit, ein ferngesteuertes Luftkissenfahrzeug zu bauen, um damit in der Sporthalle ein spannendes Wettrennen zu fahren.

Begleitend zum Kurs darf natürlich auch etwas Theorie zur Aerodynamik, zur Steuerung und zum Antrieb von Flugzeugen sowie zum Umgang mit der Fernsteueranlage nicht fehlen. Diese Zusammenhänge werden wir zum Teil im Schülerlabor „DLR\_School\_Lab“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Göttingen anhand von Experimenten erforschen sowie in einzelnen Abschnitten im Unterricht vertiefen.

Als schriftlicher Leistungsnachweis sind im Kurs insgesamt zwei Klausuren vorgesehen.